



peer review Peer review

leukotomy BRAIN Initiative

**Technological Singularity** AlphaGo

Nature AlphaGo Zero superhuman performance  
superhuman generic human superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master superhuman AlphaGo Master  
generic superhuman game

AlphaGo Zero superhuman AlphaGo Zero

game  
superhuman

Technological Singularity

Deepmind [3]

AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master  
AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero [4]  
AlphaGo Master 16 AlphaGo Zero 18  
AlphaGo Zero 14 16 45

1 Nature Magazine AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero  
AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap  
AlphaGo Zero superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master  
AlphaGo Master AlphaGo Master [5] Nature  
AlphaGo Zero AlphaGo Master deep-learning  
AlphaGo Master

AlphaGo Zero [6] superhuman AlphaGo Zero superhuman

AlphaGo generic human Deepmind AlphaGo AlphaGo AlphaGo

AlphaGo AlphaGo [7]

Turing Machine deep-learning AlphaGo AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo Zero

[8]

Turing Machine Turing Machine Universal approximation

Socratic method

Karl Popper [9]

Neurosciences human specific intelligence

Alan Turing Geoffrey Hinton Demis Hassabis AlphaGo

Demis Hassabis deep-learning reinforcement AlphaGo Zero generic superhuman Geoffrey Hinton

Turing Machine Turing Machine Geoffrey Hinton Turing Machine Alan Turing



「AI: A Modern Approach」は、人工知能の現代的手法を解説する。driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence を実現するための重要なステップである。

Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。human specific intelligence の実現には、脳のメカニズムを理解することが不可欠である。Technological Singularity は、人工知能が人間の知能を超越する瞬間を指す [12]。

この文は、人工知能の発展と人間の知能の関係について述べている。

結論

人工知能の発展は、人間の知能と密接に関連している。

driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence の実現に向けた重要なステップである。Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。

Technological Singularity は、人工知能が人間の知能を超越する瞬間を指す [12]。この文は、人工知能の発展と人間の知能の関係について述べている。

結論

人工知能の発展は、人間の知能と密接に関連している [13]。

driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence の実現に向けた重要なステップである。Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。

結論

人工知能の発展は、人間の知能と密接に関連している。driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence の実現に向けた重要なステップである。Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。

Technological Singularity は、人工知能が人間の知能を超越する瞬間を指す [12]。この文は、人工知能の発展と人間の知能の関係について述べている。driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence の実現に向けた重要なステップである。

Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。Technological Singularity は、人工知能が人間の知能を超越する瞬間を指す [12]。

この文は、人工知能の発展と人間の知能の関係について述べている。driverless CarのSAE level 5は、human specific intelligence の実現に向けた重要なステップである。

Neurosciences は、人間の脳と認知のメカニズムを理解するための重要な分野である。Technological Singularity は、人工知能が人間の知能を超越する瞬間を指す [12]。

結論

人工知能の発展は、人間の知能と密接に関連している。

[illegible][illegible]

1111

[illegible]

Technological Singularity – AlphaGo Zero – superhuman [14]

[illegible]

[2] Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 9284 41 28 25 2 4

personality intelligence 25 personality intelligence clinical condition 41 28 clinical condition personality intelligence leucotomy

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's preponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

one third would improve one-third remained the same clinical condition personality intelligence

personality intelligence leucotomy BRAIN Initiative

[3] Cracking Go Deep Blue AlphaGo AlphaGo

[4] <http://www.alphago-games.com/> AlphaGo Zero AlphaGo Zero <https://www.101weiqi.com/chessbook/player/38348/>

[5] AlphaGo Master AlphaGo Master

[6] <http://www.alphago-games.com/> Full Strength of Alphago Zero, i.e. Final Form 40 Blocks 20 Blocks Not Full Strength of Alphago Zero Alphago Zero

[7]

AlphaGo Google AlphaGo AlphaGo Zero AlphaGo Human level artificial intelligence AlphaGo

[8] 2012 2015

“Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled”

[9]

[10] Dialogue Concerning the Two Chief Word Systems Socratic Method

[11] talent pool

talent pool

[12] Universal approximation Technological Singularity AlphaGo Zero superhuman

[13] 1819 Ferdinand Schweikart

1830



